APC-130

クイック リファレンス

目次

ご注意 2
安全にお使いいただくために 3
APC-130 の設置環境は？ 5
本体サイズと設置に必要な面積 6
シートがずれてしまう 7
カッターが短期間で切れなくなる 10
セットできる用紙は？ 10
ペンラインを交換したい 10
カット後にシートを切り離したい 11
カットしたときの始終点が合わない 12
消費電力は？ 12
作図前にシートを送る必要性は？ 12
カットすると、切れる場所と切れない場所がある 13
モーターアラーム、オーバーカレントが発生した 14
カットラインと作図がずれてしまう 14
紙詰まりが発生した 15
HALF CUT とは？ 16
パターンがすぐに外れる 17

D202230-10

ご注意

● ご注意

株式会社ミマキエンジニアリングの保証規定に定めるものを除き、本製品の使用または使用不能から生ずるいかなる損害（逸失利益、間接損害、特別損害またはその他の金銭的損害を含み、これらに限定しない）に関して一切の責任を負わないものとします。
また、株式会社ミマキエンジニアリングに損害の可能性について知らされていた場合も同様とします。
一例として、本製品を使用したメディア等の損失や、作成された物によって生じた間接的な損失等の責任負担もしないものとします。
本機を使用したことによる金銭上の損害および逸失利益または第三者からのいかなる請求についても、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

● おねがい

- この取扱説明書は、内容について十分注意しておりますが、万一ご不審な点などがありましたら、販売店または弊社営業所までご連絡ください。
- この取扱説明書は、改良のため予告なく変更する場合があります。
- 本書記載の名称は、一般に各社の商標または登録商標です。

● 電波障害自主規制

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。この場合は、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
本機の接続において、当社指定のケーブルを使用しない場合、VCCI 基準の限度値を超えることが考えられます。必ず、当社指定のケーブルを使用してください。

● テレビ / ラジオの受信障害について

本機は、使用時に高周波が発生します。このため、本機が不適切な条件下で設置または使用された場合、ラジオやテレビの受信障害が発生する可能性があります。したがって、特殊なラジオ／テレビに対しては保証しておりません。
本機がラジオ／テレビ受信の障害原因と思われましたら、本機の電源を切り、ご確認ください。
電源を切り受信障害が解消すれば、本製品が原因と考えられます。
次の手順のいずれか、またはいくつかを組み合わせてお試しください。

- テレビやラジオのアンテナの向きを変え、受信障害の発生しない位置を探してください。
- この製品から離れた場所にテレビやラジオを設置してください。
- この製品とは別の電源供給路にあるコンセントにテレビやラジオを接続してください。

安全にお使いいただくために

● マーク表示について

本書では、マーク表示により操作上の注意内容を説明しています。注意内容により表示するマークは異なります。各マーク表示の持つ意味を理解し、本機を安全に正しくお使いください。

	「警告」マークは、指示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。必ずよくお読みになり、正しくお使いください。
	「注意」マークは、指示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。
	「重要」マークは、本機をお使いいただく上で、知っておいていただきたい内容が書かれています。操作の参考にしてください。
	「ヒント」マークは、知っておくと便利なことが書かれています。操作の参考にしてください。
	関連した内容の参照ページを示しています。
	△マークは、注意 (危険・警告を含む) を促す内容があることを告げるものです。中に具体的な注意事項 (左図の場合は感電注意) が描かれています。
	⃠記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容 (左図の場合は分解禁止) が描かれています。
	●記号は、行為を強制したり、指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容 (左図の場合は差し込みプラグをコンセントから抜いてください) が描かれています。

● 使用上の警告

⚠ 警　告

分解 ・ 改造はしない

・本装置の分解・改造は、絶対にしないでください。感電や故障の原因になります。

湿気の多い場所では使用しない

・湿気の多い場所の使用や、装置に水をかけないでください。火災や感電、故障の原因になります。

異常事態の発生

・万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常事態のまま使用すると、火災・感電の原因になります。すぐに、電源スイッチをオフにして、その後必ずプラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認してから、販売店または弊社営業所に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。

電源ケーブルの取り扱い

・付属の電源ケーブルを使用してください。
・電源ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工しないでください。また、重い物をのせたり、加熱したり、ひっぱったりすると電源ケーブルが破損し、火災・感電の原因になります。

● 使用上のご注意

⚠ 注　意

可動部分に注意

・回転中のグリットローラには触れないでください。指の皮や爪をはいでけがをする場合があります。
・カット（作図）中は、可動部分に顔や手を近づけないでください。髪の毛を巻き込んだり、けがをする場合があります。
・作業の妨げになるような服装（ダブついた服装、装飾品など）で作業しないでください。また、長い髪の毛は束ねてください。

シートについて

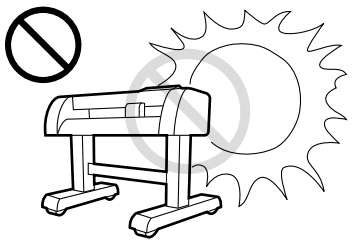
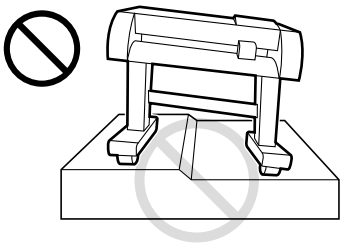
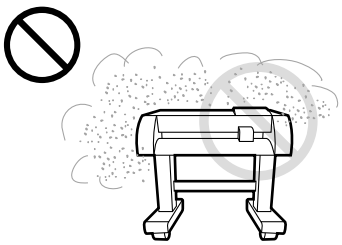
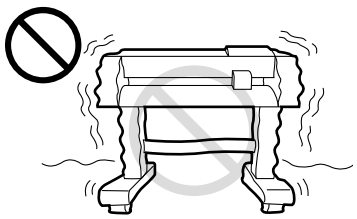
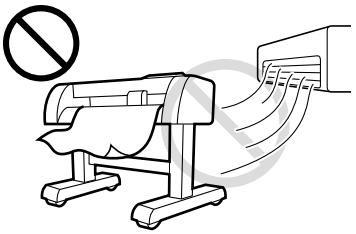
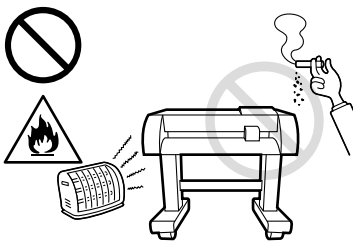
・カールのきついシートは、カールを取り除いてから使用してください。カールがきついと、カット（作図）に影響を及ぼします。

カッターについて

・カッターの刃先は鋭利です。触らないでください。
・カッターホルダーは振らないでください。刃先が飛び出す場合があります。

APC-130 の設置環境は？

● 以下の条件を満たす場所をご用意ください。

直射日光が当たらない場所	水平な場所	ホコリが発生しない場所
		
振動が発生しない場所	**エアコンなどの風が直接当たらない場所**	**火気を発生しない場所**
		

温度や湿度の変化が激しい場所でに設置しないでください。

- 次の環境下でお使いください。
  使用可能環境: 温度 5 ～ 35 ℃ / 湿度 35 ～ 75%(Rh) 結露なきこと
  精度保証環境: 温度 16 ～ 32 ℃ / 湿度 45 ～ 65%(Rh) 結露なきこと

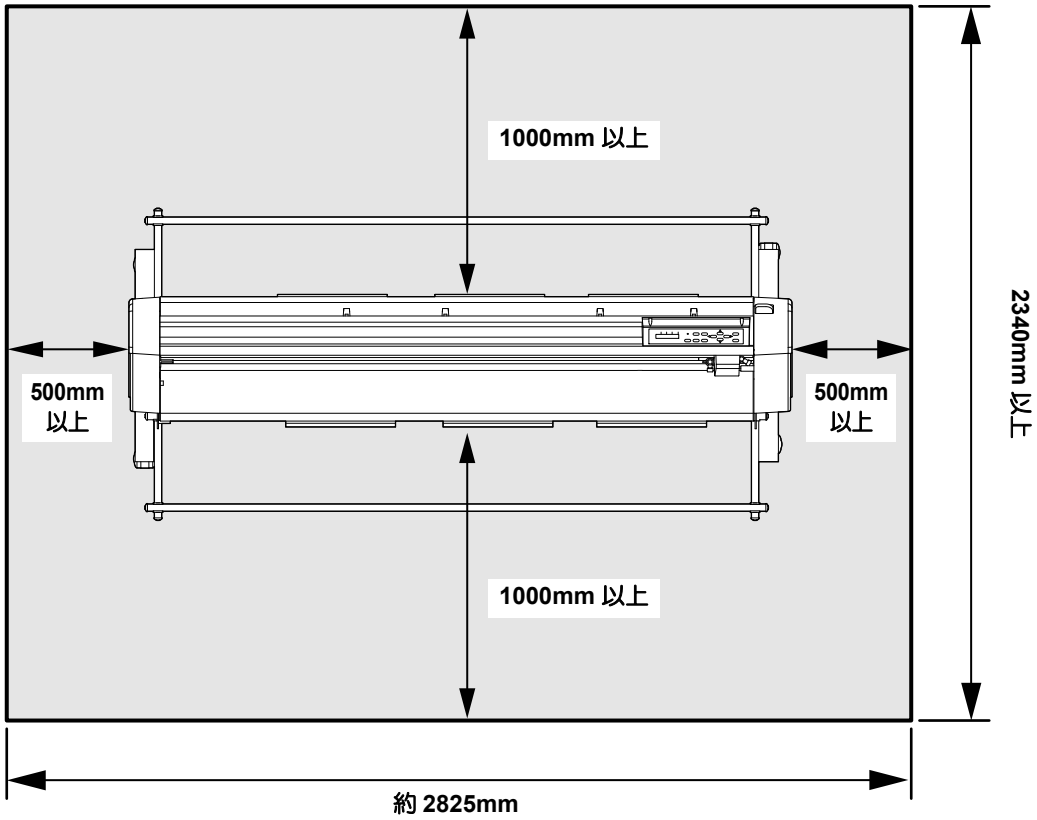
本体サイズと設置に必要な面積

APC-130 の本体サイズと設置に必要な面積は以下のようになります。

APC-130 外形寸法

横幅	奥行き	高さ	全体重量
1825mm	700 ～ 1110 *1 mm	1217mm	75kg

*1. 前後のシートバスケットを最大に広げたときのサイズ。

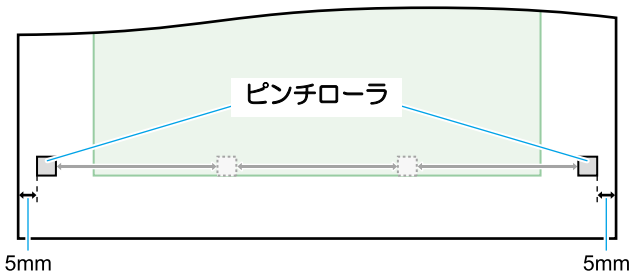
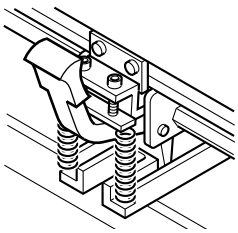
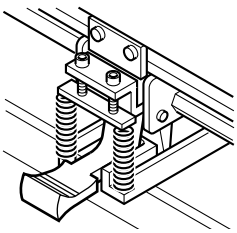


重要！
- 本体の設置と、ロールシートの交換などに必要な作業スペースを確保してください。
- APC-130 以外に、出力用のコンピュータを設置するスペースが必要です。

シートがずれてしまう

次の各項目をご確認ください。

<table>
<tr><td>弊社が推奨する環境下で使用しているか</td><td>5 ページ「以下の条件を満たす場所をご用意ください。」を参照して、APC-130 を弊社が推奨する環境下でご使用になっているか確認してください。

重要! ・特に、温湿度を確認してください。雨の日などはシートの伸縮が大きくなり、シートがずれる原因となります。
なるべく温湿度の変化が少ない場所でご使用ください。</td></tr>
<tr><td>ピンチローラは正しい位置にセットされているか</td><td>(1) ピンチローラが白いシールの位置と合っているか確認してください。
ピンチローラを白いシールに合わせることで、グリッドローラとピンチローラの位置が合い、シートを正常に搬送できるようになります。
(2) 4 つのピンチローラでシートを押さえているか確認してください。
ピンチローラの数が少ないと、安定した搬送ができません。
(3) 左右端のピンチローラの位置を確認してください。
左右端のピンチローラが、シートの端から 5mm 以上内側にあることを確認してください。
  </td></tr>
<tr><td>クランプ力の設定は適切か</td><td>クランプ力の設定は、左右で同じになっていないと、安定したシートの搬送ができません。
 
強モード
 
弱モード
クランプ設定の目安
<table><tr><th>紙の種類</th><th>薄紙</th><th>標準</th><th>厚紙</th></tr><tr><td>クランプ力</td><td>弱 / 弱 / 弱 / 弱</td><td>強 / 弱 / 弱 / 強</td><td>強 / 弱 / 弱 / 強</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>ピンチローラが変形していないか</td><td>ピンチローラにゴミや汚れが付いていたり、破損・変形している場合は、シートを正常に搬送できません。
→ ゴミや汚れを取り除いてください。
→ 破損・変形している場合は、お買い上げの販売店または弊社営業所までご連絡ください。</td></tr>
</table>

シートがずれてしまう (続き)

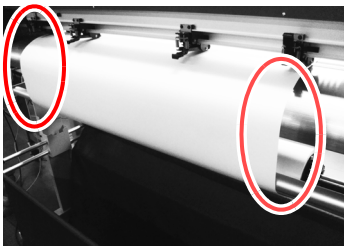
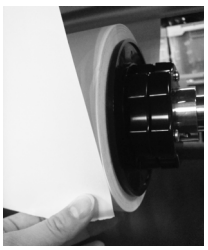
<table>
<tr><td>グリットローラに紙片が巻き付いていないか</td><td>紙詰まりで詰まったシートを取り除いた後などに、グリットローラに紙片が巻き付いていることがあります。電源を OFF にし、グリットローラを手動で回しながら紙片を取り除いてください。
このとき、指を挟んだり傷つけたりしないよう、ご注意ください。</td></tr>
<tr><td>シートは正しくセットされているか</td><td>シートを正しくセットしていないと、シートの左右でテンション (張り) が違うことなどの理由で、シートの搬送がずれる場合があります。
次の各項目を確認してください。

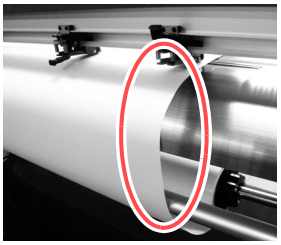
(1) メディアの端が下図のようになっていないか

良い例
端面がそろっている

悪い例
端面がずれて、タケノコ状になっている

(2) シートをセットしたときに、まっすぐ取り付けたか

良い例
・後ろから見るとシート左右の張りに差が無い。
・シートを繰り出したときに、ロール端面とシートの端が合っている。
 
シート左右の張りが大体同じになっている。
 
シートを繰り出したとき、ロール端面とシートの端が合っている。

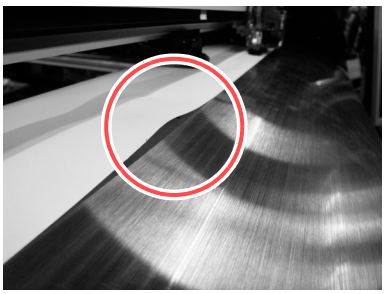
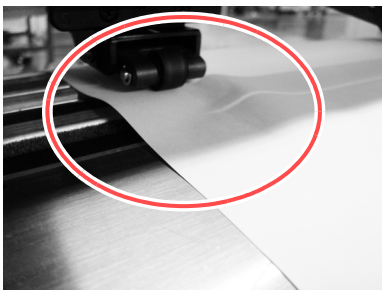
悪い例
・後ろから見るとシート左右のどちらかが弛んでいる。
・シートを繰り出したときに、ロール端面とシートの端が合っていない。
 

シート左右のどちらかが弛んでいる。

ロール端面とシートの端が合っていない。

(3) プレフィードを行ったか
プレフィードを確実に行ってください。ロール紙は巻き取られた状態からカット中の時のように弛んだ状態になることで、周囲の環境変化により少なからず伸縮します。これにより、カット開始時と終了時で位置関係がずれてしまったり、用紙が蛇行や斜行しやすくなります。
プレフィードの設定方法は、取扱説明書 3 章「プレフィードの設定」を参照してください。</td></tr>
</table>

シートがずれてしまう (続き)

シートは正しくセットされているか	**(4)** シート検出時に、シートが浮いていないか シートが浮いてしまっている場合は、再セットしてください。   **(5)** 巻き付けが弛んでいるロールシートを使用していないか ロールシートの巻き直しを繰り返して行うと、メディアの伸縮により弛みが発生します。弛んだロールシートをセットすると、左右に均一なテンションをかけることができなくなり、安定した搬送ができなくなります。
使用可能なシートを使っているか	**取扱説明書 6 章「仕様 - セット可能シート」**を参照して、APC-130 で使用できるシートかご確認ください。 仕様外のシートを使用すると、安定した搬送が行えない場合があります。
	重いシートを使用している。 重いシートを使用する場合は、セッテイ機能の「シートセッテイ」を “ オモイ ” にしてください。(設定方法は**取扱説明書**をご参照ください)
連続カットをしていないか	連続カットをしていると、シートが徐々に斜行してくる場合があります。この場合、ホールド機能 (**取扱説明書**をご参照ください) を利用して、シートのズレを直してから、続けてカットを行うことができます。
カットしたパターンが外れていないか	下図のようにカットしたパターンが外れてくると、搬送に影響を及ぼします。

カッターが短期間で切れなくなる

次の各項目をご確認ください。

お使いのシートを確認してください	シートが硬い場合や厚い場合、また、シートの組成によっても刃の寿命が短くなることがあります。
適切なカット条件を設定しているか	まずは、カット圧力 (PRESS) を強くしてください。(**取扱説明書 2 章「カット条件を設定する」**を参照) カット圧力 (PRESS) を強くしても切れない場合は、刃先の出し量を調整してください。
刃先の出し量は適切か	刃先の出し量を調整してください。(シートの厚み +0.3mm を目安にしてください) 重要! ・刃先を出し過ぎると、刃の寿命が短くなるばかりでなく、シートと接触することにより紙詰まりの原因となったり、目的以外の場所を切ってしまうことがあります。刃先は適切な出し量に調整してください。

セットできる用紙は？

セットできる用紙のサイズは、以下のようになります。

シートの種類	シート幅	重量	ロール径	紙管内径
ロール紙 (アパレル用型紙 64 ～ 180g/m^2)	890 ～ 1400mm	20kg 以下	φ200mm 以下	3 インチ

重要! ・端材シート (カット紙) は使用できません。

ペンラインを交換したい

ペンラインはお客様による交換が可能です。
下記品番のペンラインをご購入いただき、取扱説明書の「ペンライン」のページを参照して交換してください。

ペンライン APC：品番 SPC-0725

カット後にシートを切り離したい

ロールシートを切り離す方法は、次の 2 通りがあります。

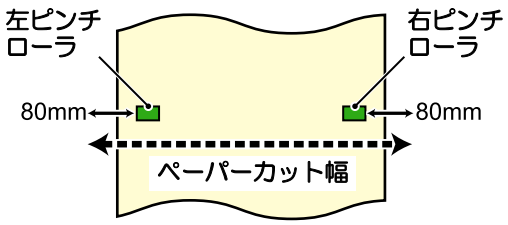
(1)「オートカット機能」を使って、カットが終了したら自動的にシートを切り離す
(「オートカット機能」の設定方法は、**取扱説明書 3 章「オートカットの設定」**を参照してください。)

(2)「オートカット機能」を "OFF" にしている場合は、次のようにして手動でシートを切り離してください。(ペーパーカット機能)

- APC-130 でロールシートを切り離すときは、キャリッジに取り付けてあるカッターを使います。

● ペーパーカット機能

現在のツール位置でシートを切り離します。
ペーパーカットを行うと、ピンチローラの外側から最大 80mm までカットします。



1 (REMOTE)キーを押して、ローカルモードにする

```
CUT1  20  050  0.30
```

- あらかじめ、(REMOTE) キーを押してリモートモードにしても、カット (作図) しないことを確認してください。

2 (▲)(▼)(◀)(▶)を押して、ジョグモードに入る

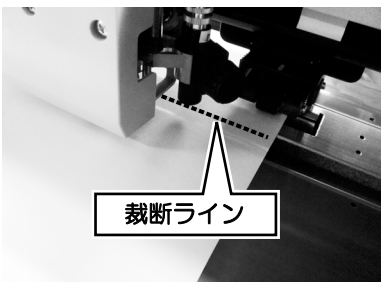
```
0.0              0.0
```

- いずれかのジョグキーを押すと、ジョグモードに入ります。

3 (▲)(▼)を押して、裁断する位置までシートを繰り出す

(▲) : シートを奥側へ移動
(▼) : シートを手前へ移動

- カッターは、右図の点線の位置を通過しながらシートをカットします。カットしたい位置まで、シートを移動させてください。



4 (FUNCTION)キーを押したあと、(ENTER/HOLD)キーを押す

```
＊＊ ﾍﾟｰﾊﾟｰｶｯﾄ ＊＊
```

- シートを裁断します。
- 裁断が終わると、ローカルモードに戻ります。

- プレフィードの設定が有効になっているときは、プレフィード動作を行ってからローカルモードに戻ります。

カットしたときの始終点が合わない

カットしたときの始終点 (始まりと終わり) が合わない場合、下記を確認してください。

シートがずれていないか	**11 ページ「カット後にシートを切り離したい」**を参照して、シートのずれを修正してください。
温度 / 湿度によりシートが伸縮している	温度や湿度の影響で、シートが伸縮してしまう場合があります。 **5 ページ「APC-130 の設置環境は ?」**を参照して、一定の環境で APC-130 をご使用ください。 また、使用環境に慣らすことによって、シートの伸縮を予防できます。 プレフィード機能を使って (**取扱説明書 3 章「プレフィードの設定」**参照)、カットする前にシートを使用環境に慣らしてください。
カット条件は適切か	**取扱説明書 2 章「ツール条件について」**を参照して、PRESS/SPEED/OFFSET が適切か確認してください。
「捨て切り」の設定を “ON” にしてください	捨て切り (刃先の方向合わせ) をすることにより、カット初めの品質が良くなります。 捨て切りの設定方法については、**取扱説明書 3 章「捨て切りの設定」**を参照してください。

消費電力は？

最大消費電力は 145VA 以下となっております。

作図前にシートを送る必要性は？

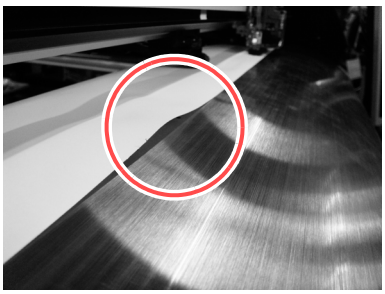
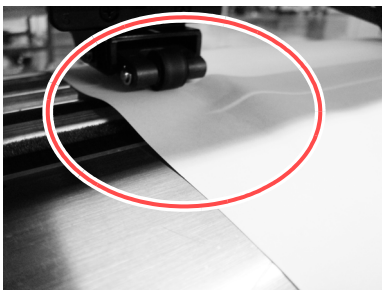
作図前にシートを送るプレフィードを実施するのは、下記の理由からです。

環境変化によるシートの伸縮の緩和	ロールシートは、巻き取られた状態からカット中の時のように弛んだ状態になることで、周囲の環境変化により少なからず伸縮します。これにより、カット開始時と終了時で位置関係がずれてしまったり、用紙が蛇行や斜行しやすくなります。
先にメディアを弛ませておくことで、ロールからシートを繰り出す時の衝撃を緩和	ピンチローラとグリットローラがシートを前方に送る際、ロールの状態から引き出すとその衝撃により、シートがずれたり作図がずれるなどの不具合が起きます。

- プレフィードの設定について、詳しくは、取扱説明書 2 章「ツール条件を設定する」の “ カット条件の目安 - その他の設定 ” に掲載している [フィード回数] と [待ち時間] を参照してください。

カットすると、切れる場所と切れない場所がある

次の各項目をご確認ください。

ツールが確実にセットされているか	ツールが確実にセットされていないと、ツールが浮いてカスレや切り残しが発生する場合があります。
刃先の出し量は適切か	刃先が出すぎていたり、出ていなかったりした場合は、適切な出し量に調整してください。(シートの厚み +0.3mm を目安にしてください)
刃先がかけたり、摩耗していないか	刃先がかけたり摩耗していると、カットするときの圧力 (PRESS) を上げても、カット面が毛羽立つなど綺麗にカットできなくなります。 このようなときは、刃先を交換してください。 交換方法について詳しくは、**取扱説明書 2 章「カッターを取り付ける」**を参照してください。
適切なカット条件を設定しているか	お使いになるシートによって、カット条件を変更する必要があります。 **取扱説明書 2 章「ツール条件を設定する」**を参照して、シートに合わせた適切なカット条件に設定してください。
捨て切りを設定しているか	捨て切り (刃先の方向合わせ) をすることで、カット品質を向上させることができます。
シートが浮いていないか	温度や湿度などの影響で、図のようにシートが浮いてくる場合があります。 **5 ページ「以下の条件を満たす場所をご用意ください。」**を参照して、APC-130 を弊社が推奨する環境下でご使用になっているか確認してください。 重要! ・特に、温湿度を確認してください。雨の日などはシートの伸縮が大きくなり、シートがずれる原因となります。 なるべく温湿度の変化が少ない場所でご使用ください。  

モーターアラーム、オーバーカレントが発生した

メディアを搬送するモーター (A モーター)、ペン、カッター刃を左右に動かすモーター (B モーター) に過大な負荷がかかり、エラーとなっています。

(1) エラー 40 A モーターアラーム、エラー 42 A オーバーカレントが表示される場合は、下記を確認してください。

シートは仕様内か	ロールシートの重さ、厚さ、幅が仕様内であるか確認してください。仕様外のロールシートを使用すると搬送が安定しない場合があります。 ロールシートの仕様については、**10 ページ「セットできる用紙は？」**を参照してください。
重いロールシートを使用していないか	重いロールシートを使用する場合は、セッテイ機能の「シートセッテイ」を " オモイ " に設定してください。 設定方法については、**取扱説明書 3 章「シートセッテイの設定」**を参照してください。
紙詰まりをしていないか	**15 ページ「紙詰まりが発生した」**を参照して、詰まったシートを取り除いてください。

(2) エラー 41 B モーターアラーム、エラー 43 B オーバーカレントが表示される場合は、下記を確認して ください。

紙詰まりをしていないか	**15 ページ「紙詰まりが発生した」**を参照して、詰まったシートを取り除いてください。

カットラインと作図がずれてしまう

● ロールシートが伸縮している

カットと作図がずれる一番の原因は、シートの伸縮によるものです。
ロールシートは、巻き取られた状態からカット中の時のように弛んだ状態になることで、周囲の環境変化により少なからず伸縮します。これにより、カット開始時と終了時で位置関係がずれてしまったり、用紙が蛇行や斜行しやすくなります。

使用環境にシートを慣らすことで、伸縮によるずれは軽減できます。
カット / 作図の前に「プレフィード」を確実に行って、使用環境にシートを慣らしてください。

プレフィードについて、詳しくは**取扱説明書 3 章「プレフィードの設定」**を参照してください。

● ロールシートがずれている

ロールシートがずれているために、カットラインと作図がずれる場合があります。
11 ページ「カット後にシートを切り離したい」を参照して、シートのずれを修正してください。

紙詰まりが発生した

紙詰まり（紙 JAM）が発生した場合、下記の手順でメディアを取り外してください。

1 クランプを上げる

2 ヘッドを手で動かし、メディアを取り除く

・ ディスプレイにエラーメッセージが表示されている場合は、電源を入れ直してください。

● 紙詰まりが発生しやすくなっている場合は、下記を確認してください。

(1) 静電気でメディアがプラテンに貼り付き、ヘッドとメディアが接触してしまう場合

カーペットなどの上に設置していると、静電気が起きやすくなります。また、空気が乾燥している時も静電気が起きやすくなります。出来るだけ静電気の起きにくい環境でご使用ください。

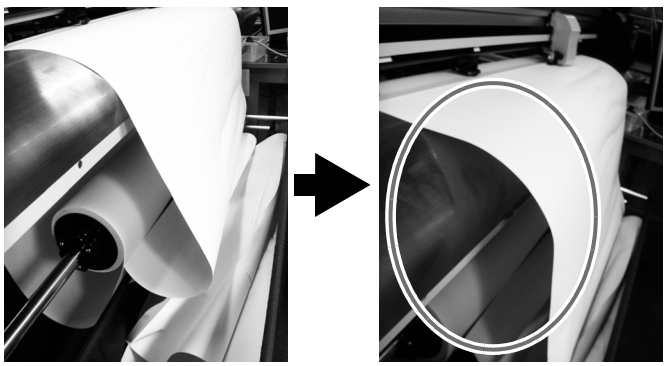
(2) 先にカットしたパターンが外れ、カッターがそれを引きずってしまう場合

右図のようにカットしたパターンが外れてくると搬送に影響するばかりでなく、紙詰まりの原因となります。

・ カットしたパターンが外れやすくなっている場合、ハーフカット条件の変更が必要です。
ハーフカットについて、詳しくは **16 ページ「HALF CUT とは？」**を参照してください。

(3) 前方向に送られたメディアがバスケットの中に納まりきらずに浮いてくる

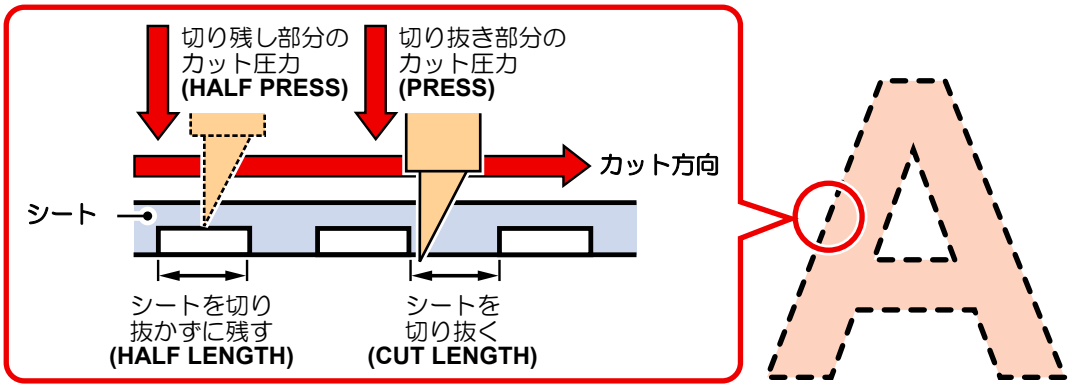
写真のように、バスケットの中にメディアが溜まっていると、前方向に送られたメディアが浮き上がってしまう場合があります。カットが終わったメディアはバスケットの中に残しておかず、こまめに取り除いてください。



HALF CUT とは？

APC-130 で設定するハーフカットについて説明します。

APC-130 のカットラインは、型紙を製作するために、切り抜く部分と切り残す部分が交互になった点線のカットになっています。



APC-130 では、カット後のパターンが綺麗に外れるように、切り残す部分（HALF LENGTH）も非常に軽い圧力で表面をカットしています。

重要！ **HALF CUT の設定値によっては、カット中にパターンが外れやすくなりますので、ご注意ください。**

- 切り残し部分の圧力 (HALF PRESS) が高すぎる
- 切り残す部分（HALF LENGTH）が短すぎる
- 切り抜く部分（CUT LENGTH）が長い

ハーフカットの設定方法および、カット条件の目安について、詳しくは取扱説明書を参照してください。

- ハーフカットの設定方法　：**取扱説明書 2 章「ツール条件を設定する」**
- カット条件の目安　　：**取扱説明書 2 章「ツール条件を設定する」**の **“ カット条件の目安 ”**

パターンがすぐに外れる

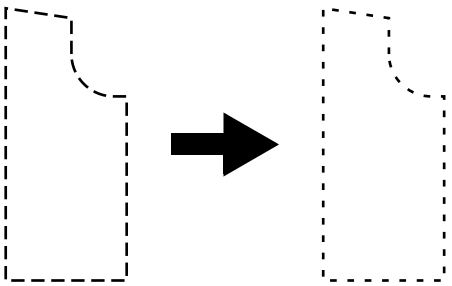
カット中にパターンが外れてくる場合、ハーフカット条件の変更が必要です。

● **HALF CUT の設定を変更してください。**

(1) HALF PRESS を軽くしてください。

(2) HALF LENGTH を長くしてください。

(3) CUT LENGTH を短くしてください。



これにより、パターンを繋いでいる切り残し
部分の長さ / 強度 / 数が増え、外れにくくなります。
詳しくは、**16 ページ「HALF CUT とは？」**を参照してください。

● **新品の刃に交換した場合、切り残しの部分を切り抜いてしまうことがあります。**

テストカットを実行して再度カット条件を設定してください。
テストカットの方法については、**取扱説明書 2 章「テスト作図 (試し切り) をする」**を参照してください。

重要! ・ ご使用の CAD により、CAD 内の設定が優先される場合があります。

MEMO

Printed in JAPAN
© MIMAKI ENGINEERING CO., LTD.2011
D202230-10-01082011

NH
FW : 1.0